

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Автоматизации и управления (132)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №11 от 11 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

Направление: 27.03.02 Управление качеством

Управление качеством в производственно-технологических системах

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Татарникова Людмила
Ильинична
Дата подписания: 04.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Елшин Виктор
Владимирович
Дата подписания: 04.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Лонцих Павел
Абрамович
Дата подписания: 04.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Всеобщее управление качеством» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-2 Способность управлять качеством на различных этапах жизненного цикла продукции или услуги	ПКС-2.1
ПКС-4 Способность осуществление работы по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	ПКС-4.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-2.1	Демонстрирует способность применять подходы всеобщего управления качеством на различных этапах жизненного цикла продукции.	Знать принципы всеобщего управления качеством и основные этапы жизненного цикла продукции Уметь применять принципы всеобщего управления качеством при документировании системы менеджмента качества Владеть навыками аналитической работы, направленной на принятие управленческих решений по улучшению документированной системы менеджмента качества.
ПКС-4.1	Владеет знаниями и демонстрирует способность по выявлению затрат на качество, к проведению анализа причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработки планов мероприятий по их устранению.	Знать составляющие затрат на качество продукции и методы их оценки. Уметь выявлять и классифицировать затраты на качество продукции. Владеть методами проведения самооценки и анализа причин, вызывающих снижение качества продукции.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Всеобщее управление качеством» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Менеджмент и маркетинг», «Экономика», «Экономика качества»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Средства и методы управления качеством», «Управление процессами», «Производственная практика: технологическая (производственно-технологическая)практика», «Производственная практика: преддипломная практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	64	64
лекции	32	32
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	32	32
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	44	44
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет, Курсовой проект	Зачет, Курсовой проект

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 4

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Теоретические основы всеобщего управления качеством. Эволюционное развитие TQM	1, 2, 3	8			1, 2	6	2	4	Устный опрос
2	Аспекты внедрения философии всеобщего управления качеством. Показатели качества продукции на этапах жизненного цикла	4	2			3	2			Устный опрос
3	Принципы всеобщего управления качеством и их реализация в организации	5	8			4, 5, 6	10	1	16	Устный опрос
4	Инструменты и методы	6	6			7, 8, 9	6			Отчет

	менеджмента качества. Применение простейших статистических методов управления качеством									
5	Инструменты и методы менеджмента качества. Применение сложных статистических методов управления качеством	7	4			10	4	3	16	Отчет
6	Премии качества	8	2			11	2			Тест
7	Затраты на качество	9	2			12	2	4	8	Отчет
	Промежуточная аттестация									Зачет, Курсовой проект
	Всего		32				32		44	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 4

№	Тема	Краткое содержание
1	Теоретические основы всеобщего управления качеством. Эволюционное развитие TQM	Четыре фазы становления основных этапов философии качества. 1-я фаза: Фаза отбраковки. 2-я фаза: Фаза управления качеством. 3-я фаза: Фаза постоянного повышения качества. 4-я фаза: Фаза планирования качества. Наиболее важные концепции TQM. Философия и концепции Деминга в модели TQM. Философия и концепции Джурана в модели TQM. Философия и концепции Кросби в модели TQM. Философия и концепции Фейгенбаума в модели TQM. Философия и концепции Исикавы в модели TQM. Теория потребностей и учение о качестве. История качества в России. Концепция современной системы TQM
2	Аспекты внедрения философии всеобщего управления качеством. Показатели качества продукции на этапах жизненного цикла	Этапы жизненного цикла продукции. Объекты качества. Характеристики объектов качества. Основные параметры качества для изделия. Основные параметры качества услуг. Показатели качества продукции на этапах жизненного цикла. Управление организацией в целях достижения качества
3	Принципы всеобщего управления качеством и их реализация в организации	Менеджмент качества и международные стандарты ИСО 9000. Принципы всеобщего управления качеством. Ориентация на потребителя. Взгляды на понятия ценности и

		дефектности продукта. Влияние ценности и стоимости на рыночные возможности современного производителя. Определение нужд потребителя. Методы определения индексов потребительской удовлетворенности. Карта профилей потребительской удовлетворенности. Европейский индекс удовлетворенности потребителя. Модель Кано. Лидерство руководителя. Вовлечение работников всех уровней. Процессный подход. Постоянное улучшение деятельности. Системы улучшения качества Kaigo и Kaizen.. Принятие решений на основе фактов. Взаимовыгодные отношения с заинтересованными сторонами.
4	Инструменты и методы менеджмента качества. Применение простейших статистических методов управления качеством	Статистические методы управления качеством. Контрольный лист. Стратификация. Гистограмма. Диаграмма рассеяния. Диаграмма Парето. Диаграмма Исикавы. Контрольные карты.
5	Инструменты и методы менеджмента качества. Применение сложных статистических методов управления качеством	Сложные статистические методы управления качеством. Диаграмма сродства, Диаграмма связей. Древовидная диаграмма. Матричная диаграмма. Сетевой график (диаграмма Ганта). Диаграмма принятия решения. Анализ матричных данных.
6	Премии качества	Премия Деминга, Япония. Национальная премия за качество М.Бэлдриджа, США. Европейская премия за качество (EQA). Премия Правительства Российской Федерации в области качества. Критерии, показатели.
7	Затраты на качество	Качество и развитие организации. Экономические категории качества. Традиционный подход к определению «оптимальной» стоимости качества. Влияние новых реальностей. Классификация затрат на качество. Модель стоимости процесса. Стоимость качества (модель RAF). Управление затратами на качество.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 4

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Программа менеджмента качества Э.Деминга	2
2	Философия и концепции гуру качества в модели TQM.	4

3	Аспекты внедрения философии всеобщего управления качеством. Управление организацией в целях достижения качества	2
4	Реализация принципов управления качеством в организации. Принцип – Ориентация на потребителя.	2
5	Реализация принципов управления качеством в организации. Принцип – Лидирующая роль руководства.	4
6	Реализация принципов управления качеством в организации. Принцип – Процессный подход.	4
7	Простейшие инструменты качества. Гистограммы.	2
8	Простейшие инструменты качества. Диаграмма Парето.	2
9	Простейшие инструменты качества. Диаграмма Исикавы.	2
10	Применение сложных статистических методов управления качеством в организации.	4
11	Критерии и показатели премий качества.	2
12	Анализ затрат на качество	2

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 4

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Написание курсового проекта (работы)	16
2	Подготовка к зачёту	4
3	Подготовка к практическим занятиям	16
4	Проработка разделов теоретического материала	8

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Групповая дискуссия, работа в команде, анализ ситуаций.

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по курсовому проектированию/работе:

Татарникова Л.И. Всеобщее управление качеством: методические указания по написанию курсовой работы для направления подготовки «Управление качеством», профиль бакалавриата «Управление качеством в производственно - технологических системах», 2025 – 8 с. [Электронный ресурс].

5.1.2 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Татарникова Л.И. Всеобщее управление качеством: методические указания по проведению практических (семинарских) занятий для направления подготовки

«Управление качеством», профиль бакалавриата «Управление качеством в производственно - технологических системах», 2025– 13 с. [Электронный ресурс].

5.1.3 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Татарникова Л.И. Всеобщее управление качеством: методические указания по самостоятельной работе студентов для направления подготовки «Управление качеством», профиль бакалавриата «Управление качеством в производственно - технологических системах», 2025 – 12 с. [Электронный ресурс].

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 4 | Тест

Описание процедуры.

Тестирование необходимо для оценки знаний, полученных при изучении данной темы. Обучающемуся предлагается тест с выбором одного или нескольких правильных ответов. Пример теста

1. НАИБОЛЕЕ ВЕСОМЫЙ КРИТЕРИЙ ЕВРОПЕЙСКОЙ ПРЕМИИ КАЧЕСТВА...

- а) процессы
- б) деловые результаты
- в) удовлетворение потребителя
- г) управление людьми

2. СТРАНА, В КОТОРОЙ УЧРЕЖДЕНА ПРЕМИЯ ДЕМИНГА...

- а) Россия
- б) США
- в) Япония
- г) Англия

3. КРИТЕРИИ ПРЕМИИ ДЕМИНГА:

- а) стандартизация
- б) сертификация
- в) связь с потребителем
- г) результаты деятельности
- д) распространение знаний

4. EQA БАЗИРУЕТСЯ НА МОДЕЛИ...

- а) CWQC
- б) ISO
- в) TQM
- г) DAP

5. ПРЕМИЯ ПО КАЧЕСТВУ, С КОТОРОЙ ГАРМОНИЗИРОВАНА РОССИЙСКАЯ ПРЕМИЯ ...

- а) EQA
- б) DAP
- в) TQM

г) EFQM

Критерии оценивания.

за правильный ответ на вопрос ставится 1 балл.

Пять правильных ответов – «отлично»

Четыре правильных ответа - «хорошо»

Три правильных ответа – «удовлетворительно»

Менее трех правильных ответов - «неудовлетворительно»

6.1.2 семестр 4 | Устный опрос

Описание процедуры.

: Обучающимся задают вопросы по материалу ранее пройденному на лекции с учетом дополнительной самостоятельной его проработки.

На занятиях используются:

индивидуальный опрос (ответы у доски на вопросы по содержанию изученного материала), фронтальный опрос (расчленение изученного материала на сравнительно мелкие вопросы, чтобы проверить знания большего количества студентов). Фронтальный опрос проводится в форме устного опроса понятий, определений, подходов.

Пример вопросов для контроля:

1. Определение термина «Всеобщее управление качеством»;
2. Причины, побуждающие бизнесменов и топ-менеджеров постоянно заниматься улучшением качества продукции и процессов в организации;
3. Зарубежные патриархи (гуру) качества;
4. Отечественные специалисты (патриархи, гуру) качества;
5. Цикл улучшения качества PDCA Деминга-Шухарта;

Критерии оценивания.

полный развернутый ответ – оценка «отлично», при неполном ответе - оценка «хорошо», ответ с упущениями, не раскрывающий полное содержание вопроса – оценка «удовлетворительно», если обучающийся не владеет знаниями по теме – оценка «неудовлетворительно».

6.1.3 семестр 4 | Отчет

Описание процедуры.

Обучающимся необходимо выполнить задание, выданное преподавателем, по материалу ранее пройденному на лекции с учетом дополнительной самостоятельной его проработки. Отчет должен содержать тему, цель, порядок работы и выводы. Пример задания
Есть проблема «Частые опоздания на учебные занятия». Предложите меры по улучшению процесса.

Порядок работы: 1. Ознакомьтесь с общими положениями. Изучите рассмотренные примеры в лекционном материале. Внимательно изучите порядок построения диаграммы Исикавы.

2. Сформируйте группу качества.

3. Сформируйте массив данных для работы Данные представьте в виде контрольного листка.
4. Постройте действительную причинно-следственную диаграмму.
5. Проведите анализ диаграммы
6. Предложите мероприятия по улучшению процесса
7. Сделайте выводы

Критерии оценивания.

при правильном и полном выполнении задания обучающийся получает оценку «отлично», при допущении незначительных ошибок – «хорошо», при допущении значительных ошибок – «удовлетворительно», полное невыполнение задания – «неудовлетворительно».

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКС-2.1	Демонстрирует понимание концепции и принципов всеобщего управления качеством. Умеет разработать необходимые документы при реализации принципов всеобщего управления качеством.	Устный опрос или тестирование, отчет
ПКС-4.1	Способен выявлять и классифицировать затраты на качество продукции, Проводит анализ причин, вызывающих снижение качества продукции	Устный опрос или тестирование, отчет

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 4, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет по дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, включающим теоретический вопрос и практическое задание. На подготовку обучающемуся отведено 30 минут. Для объективного оценивания знаний могут быть заданы дополнительные вопросы по темам курса.

Пример задания:

Образец экзаменационного билета

Билет

1. Основные подходы к учету затрат на качество.
2. Практическое задание. Построить диаграмму Исикавы для проблемы «Низкая успеваемость в группе».

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Знание материала в пределах программы. Демонстрирует понимание концепции и принципов всеобщего управления качеством для совершенствования деятельности организации, владение специальной терминологией. Понимает основные методы самооценки и анализа затрат на этапах ЖЦП. Владеет методами проведения самооценки и выявления затрат на качество на этапах ЖЦП. Формулирует выводы, приводит примеры, уверенно отвечает на дополнительные вопросы. Излагает материал логично, последовательно. Выполнил практическое задание без замечаний.	Отмечены значительные проблемы в усвоении основных тем дисциплины. Выводы поверхностные, содержат ошибки, не приводит примеры, ответы на дополнительные вопросы краткие, неуверенные. Логика изложения нарушена. Затрудняется в определении основных понятий изучаемой дисциплины, не владеет профессиональной терминологией. Не выполнил практическое задание.

6.2.2.2 Семестр 4, Типовые оценочные средства для курсовой работы/курсового проектирования по дисциплине

6.2.2.2.1 Описание процедуры

Собеседование с обучающимся. Пояснение им разработки документов по реализации принципов всеобщего управления качеством

Пример задания:

Пример задания: Обучающемуся необходимо составить примерный реестр процессов СМК, ознакомившись со сферой деятельности организации.

Сфера деятельности компании «Сибирьсантех» включает в себя монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения и канализации. Компания имеет договоры с ведущими производителями трубопроводной арматуры, насосов, электрических котлов, медных труб и многих других сантехнических материалов. Для постоянных клиентов предусмотрена гибкая система скидок. Перечень работ, выполняемый компанией «Сибирьсантех», отвечает потребностям широкого круга строительно-монтажных, ремонтных и эксплуатационных организаций.

6.2.2.2.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Обучающийся демонстрирует полное усвоение материала учебной программы, демонстрирует понимание концепции и принципов всеобщего управления качеством и реализацию их для совершенствования деятельности организации, владение специальной терминологией.	Твердо усвоен основной материал, ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки "отлично", но при этом обучаемый допускает несущественные недочеты при разработке и изложении фактического материала.	Обучающийся знает и понимает основной материал учебной программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы. Излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями. При реализации принципов всеобщего управления качеством есть существенные недочеты.	Обучающийся слабо понимает большую часть программного материала, излагает материал бессистемно. Обучающийся не овладел основными элементами предмета, имеющиеся знания не может применить на практике. При реализации принципов всеобщего управления качеством допускает грубые ошибки.

7 Основная учебная литература

1. Басовский Л. Е. Управление качеством : учеб. для вузов по экон. специальностям / Л. Е. Басовский, В. Б. Протасьев, 2008. - 211.
2. Аристов О. В. Управление качеством : учеб. для вузов по специальности 061100 "Менеджмент орг." / О. В. Аристов, 2007. - 237.
3. Миронов М. Г. Управление качеством : учеб. пособие / М. Г. Миронов, 2007. - 286.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Агарков А. П. Управление качеством : учеб. пособие по специальности "Менеджмент орг." / А. П. Агарков, 2007. - 217.
2. Управление качеством : учеб. для вузов по экон. специальностям / С. Д. Ильенкова [и др.], 2006. - 333.
3. Шубенкова Е. В. Тотальное управление качеством : учеб. пособие для вузов по специальности "Экономика труда" и др. экон. специальностям / Е. В. Шубенкова, 2005. - 252.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины